BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 41 — N° 6, 1969 (1970), pp. 1348-1360.

ESPÈCES BRÉSILIENNES DU GENRE BELAPHOTROCTES *ROESLER*
(Psocoptera : Liposcelidae)

Par A. BADONNEL

Le genre *Belaphotroctes* Roesler, 1943 (*Eutroctes* Ribaga, 1911, nom préoccupé), est connu actuellement d'Afrique, de Madagascar et des U.S.A. (Floride, Texas : Mockford, 1963) ; il a été aussi signalé du Brésil, mais il s'agissait d'une larve dont l'espèce n'a pu être précisée (Badonnel, 1962). Des captures réalisées récemment par le Professeur di Castri (Santiago du Chili) et le Dr. Lenko (São Paulo) ont fourni quatre espèces brésiliennes, dont trois inédites. Étroitement apparenté à l'*Embidopsocus* Hagen, *Belaphotroctes* s'en distingue aisément par la dilatation plus ou moins importante du 4e article du palpe maxillaire et par une limite nette entre méso et métatergites thoraciques, sous forme d'une étroite bande transversale sclérifiée ; les antennes ont un flagelle de 12 articles (exceptionnellement 11 ou 13), contre 13 chez *Embidopsocus*. Jusqu'à présent, on pouvait aussi considérer l'absence de bandes sclérifiées transversales sur les tergites abdominaux comme caractéristique du genre, mais une des espèces décrites ici possède de telles bandes ; une autre est en outre représentée par des ♀ aptères et ailées, comme *B. angolensis* et *B. okalensis* ; l'étude du présent matériel confirme la valeur spécifique du sclérite du spermapore, qui constitue le critère le plus sûr pour permettre le rapprochement des ♀ à dimorphisme alaire, car il est remarquablement constant chez tous les exemplaires d'une même espèce. Il semble par contre plus difficile de séparer *Belaphotroctes* de *Belapha* Enderlein, par suite de la présence chez les formes brésiliennes d'espèces dont le 4e article du palpe maxillaire est presque sphérique. Chez les ♀ aptères de *Belapha*, les tarses sont bimères, mais l'article distal présente l'indication plus ou moins nette d'une division inachevée ; or, chez la ♀ ailée de *Belapha schoutedeni*, cette division existe et le tarse est trimère ; celui des ♀ aptères correspond donc à un caractère néoténique. Trois différences peuvent néanmoins être retenues : chez *Belapha* (♀ aptère) la séparation entre méso et métathorax est indiquée seulement par un pli discret, sans sclérification ; le spermapore n'est pas ouvert sur un sclérite différencié ; enfin, le 4e article du palpe maxillaire porte apicalement et sur presque toute sa face ventrale des sensilles bacilliformes hyalins, alors que chez *Belaphotroctes* on trouve seulement (et pas toujours) de petits poils très fins [1] ; les deux derniers caractères existent également chez les ♀ ailées. On peut donc maintenir la séparation des deux genres.

Nota. — Les types sont déposés au « Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo » ; des paratypes sont dans ma collection.

1. Par contre, les sensilles typiques de *Belaphotroctes* se retrouvent chez *Belapha*.

Belaphotroctes ghesquierei Badonnel

Belaphotroctes ghesquierei Badonnel, 1949, p. 20, fig. 25-30, ♂ ; *id.*, Badonnel, 1967, p. 51, fig. 123-130, ♂ et ♀ ; *id.*, Badonnel, 1969, p. 56, fig. 61, ♀.

STATIONS : Barueri (São Paulo, Brésil), dans des nids de *Camponotus rufipes* : 1 ♀, 19.III.1967 ; 1 ♀, 26.III.1967 ; — Faz. Itaquerê, Boa Esperança do Sul (São Paulo), 25.IV.1968, dans l'humus d'une forêt galerie, 1 ♀ ; — Faz. Retiro de Telhas, Três Lagoas (Mato Grosso, Brésil), 22.X.1964, dans la toile de *Latrodectus geometricus*, sous un tronc mort, sur le sol, 1 ♀ très mutilée. Toutes les récoltes par K. LENKO.

L'espèce, décrite du Congo Kinshasa, a été retrouvée à Madagascar, en Côte d'Ivoire et en Angola. Le sclérite du spermapore d'une des ♀ prises dans le nid de *Camponotus* et celui de la ♀ de Boa Esperança sont identiques à ceux des ♀ africaines ; par contre, le sclérite de l'autre ♀ de nid de fourmi a la même forme que celui de la ♀ d'*okalensis* Mockford. Les données biométriques concordent aussi bien avec celles des formes africaines de *ghesquierei* qu'avec celles du tableau de MOCKFORD.

Belaphotroctes striatus n. sp. (♀)

COLORATION. — Corps entièrement brun marron clair, la tête un peu plus foncée chez les exemplaires bien pigmentés ; antennes : *sc* et *p* brun pâle, f_1 à f_4 comme la tête, puis articles de plus en plus pâles, surtout apicalement ; f_{10} à f_{12} incolores ; palpe maxillaire : les trois premiers articles et la moitié basale du 4e brun marron, la teinte s'estompant dans la moitié apicale du 4e, dont le sommet est incolore. Thorax : bandes sclérifiées des lobes dorsaux brun marron sombre ; pattes comme le corps, les tarses un peu plus clairs. Abdomen : tergites bordés postérieurement par une bande plus pâle, réduite à deux plages latérales en triangle étroit à l'arrière du tg 8 ; sur les tg 3 à 8, une bande transversale brun marron, non flexueuse, aux extrémités effilées, courte sur les tg 3 et 7 (d'où le nom spécifique).

MORPHOLOGIE. — Sculpture du tégument : arrière du vertex à aréoles discrètes, étroites, très allongées transversalement, sans granules internes ; aréoles semblables, beaucoup plus discrètes, sur les tg abdominaux.

Chaetotaxie : poils du vertex très fins et très denses (longueur 15 μ, distance à peu près égale) ; deux grandes soies post-antennaires (55 μ) et une antéro-interne (22 μ). Soies remarquables des tergites thoraciques (fig. 1) : deux humérales (S_{I}) sur chaque lobe latéral du protergum, la postérieure un peu interne, et une à chaque angle externe antérieur et postérieur du lobe médian ; deux humérales (S_{II}) de chaque côté du mésotergum, peu distinctes des autres poils, et une soie forte à chaque angle antérieur du métatergum ; reste de la pilosité assez dense et relativement longue ; sternites thoraciques (fig. 2) : remarquables par la densité de la pilosité, dans laquelle il est difficile de distinguer des soies particulièrement différenciées. Abdomen : deux rangs de poils inégaux sur les tg 1 et 2, puis disposition confuse sur plusieurs rangs ; soies remarquables de l'apex (fig. 3) : tg 8 avec une soie post-stigmale interne *P* ; sgt 9 : marginales *Md* et *Mv* longues (*Mv* soie mesurée, plus longue), latérale *L* bien différenciée, séparée de *Md* par deux soies courtes ; sgt 10 : *Md* et *Mv* (*Mvp*) longues, égales ;

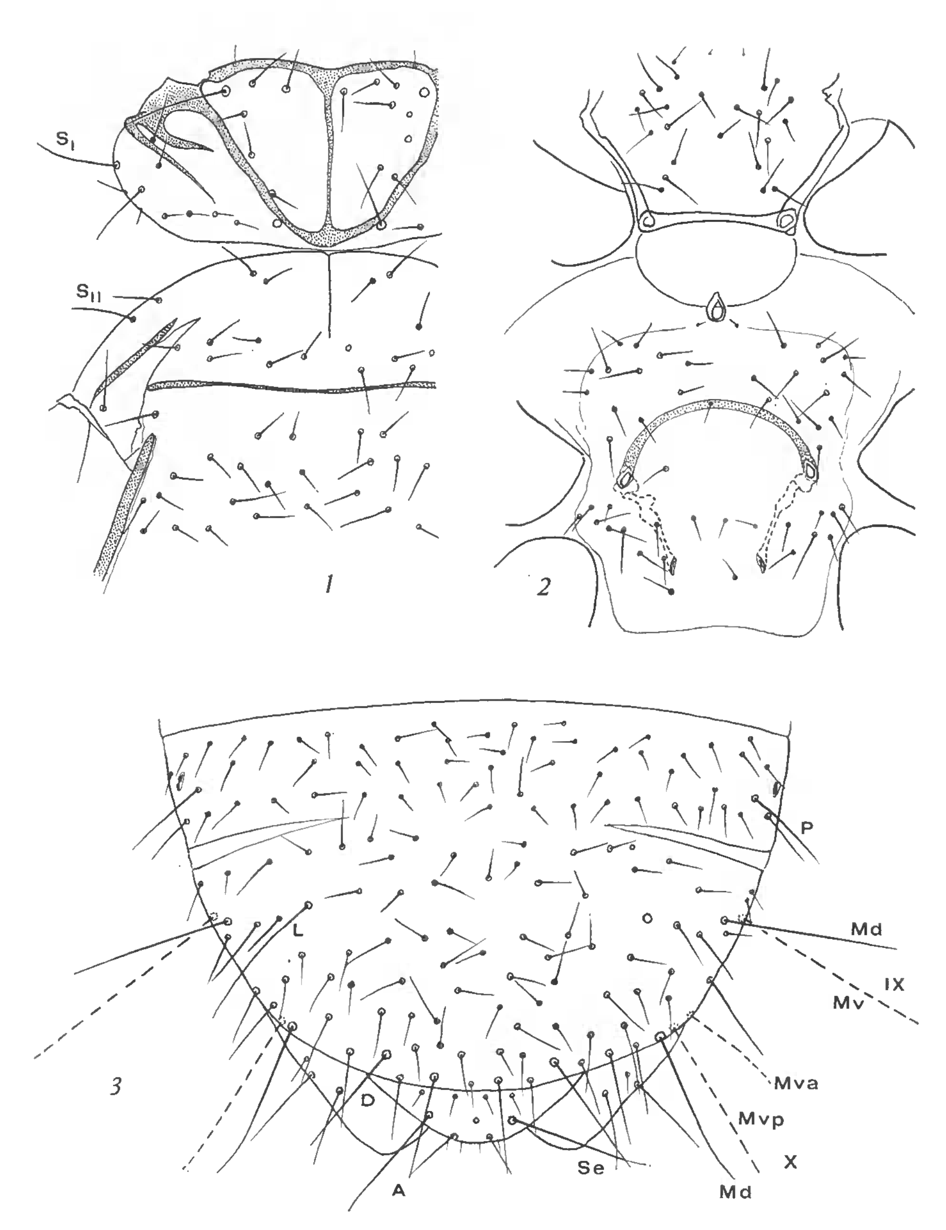


Fig. 1-3. — *Belaphotroctes striatus* n. sp.
1, tergites thoraciques (× 275) ; 2, sternites thoraciques (× 225) ; 3, apex abdominal, vue dorsale (× 225). Explications dans le texte.

il existe en outre une marginale ventrale antérieure plus courte (*Mva*) ; deux discales *D* (environ 75 μ) insérées près du bord postérieur, et seulement deux apicales *A* bien différenciées, flanquées par deux autres soies plus courtes. Épiprocte : un rang antérieur de quatre poils fins, un rang médian portant les deux grandes soies *Se* et une petite soie intermédiaire, deux soies courtes apicales, plus quatre sensilles hyalins aigus.

Autres caractères : toutes les ♀ aptères ; deux ommatidies ; antennes (la plupart manquent) à flagelle de 12 articles [1] annelés, les premiers sur toute leur longueur, puis anneaux localisés dans la région basale et absents sur f_{10} et f_{11} ; sensilles bacilliformes longs : un sur f_1 et f_2 ; sensilles en corne hyaline incurvée : un sur f_5, f_6, f_{10} ; sensilles sétiformes : un sur f_3 (très fin), f_4, f_5, deux sur f_7, f_8 (forts), f_9, f_{11} (dont un très fin) ; en outre, un bâtonnet très court et très étroit, hyalin, à l'apex de f_3, f_6 et f_{10} [2] ; 4e article du palpe maxillaire ovoïde, très dilaté (fig. 4) : six sensilles sétiformes longs, un en cône près du plus basal et un sétiforme très court plus distal (vérifié sur tous les exemplaires) ; lacinia (fig. 5) : longueur de la dent médiane variable (la figure correspond à un cas extrême) ; griffe : dent médiane assez forte et une soie proximale élargie basalement (fig. 6) ; bourrelets sclérifiés des lobes latéraux protergaux non réunis aux bords du lobe médian ; suture médiane de celui-ci très forte, celle du mésotergum nette, mais n'atteignant pas le bourrelet transversal ; sclérite du spermapore (fig. 7) en forme d'écusson cordiforme relativement peu développé et peu sclérifié.

Dimensions. — Longueur du corps (sur préparation) : 1,45 à 1,57 mm ; moyenne de 7 mesures : 1,50 mm.

Longueur de l'antenne (2 mesures) : 648 et 656 μ.

	extrêmes		moyenne	nombre mesures	σ	variabilité %
V	348	316	329,1	11	9,38	2,25
P_4	111	95	104	10	5,34	5,13
f_1	77 *	68	74	6	—	—
f_2	57 *	49	53,5	4	—	—
F(L)	360	320	336,5	8	10,6	3,05
F(l)	118	104	111	8	4,12	3,7
T	256	240	248,5	8	5,45	2,2
t_1	51	42	43,9	8	2,97	6,8
t_2	38	30	33,9	8	2,04	6
t_3	50	46	47,8	5	—	—
S_I	50	44	47,1	11	2,45	6,3
S_{II}	37	29	31,9	11	2,95	9,2
S_a	156	141	146,8	10	4,08	2,78
S_e	114	102	109,3	9	3,4	3,11

* 194 et 103 sur une antenne anormale !

Nota : mesures en μ ; de t_1 à S_{II}, les indices de variabilité sont trop élevés pour qu'on puisse utiliser ces données dans un calcul de corrélation ; ils sont dus en partie à la difficulté d'obtenir des mesures précises, mais aussi à une réelle variation absolue.

1. En général, 12e article court, arrondi apicalement ; chez une ♀, ce 12e article est long et présente un étranglement préapical indiquant une ébauche de f_{13} ; la partie correspondant à f_{12} porte deux sensilles sétiformes.

2. Un tel sensille est figuré par Mockford (p. 28, fig. 16 *c*) ; les autres « minute rods in clusters » mentionnés chez *B. okalensis* sont en réalité des microtriches, simples aspérités du tégument.

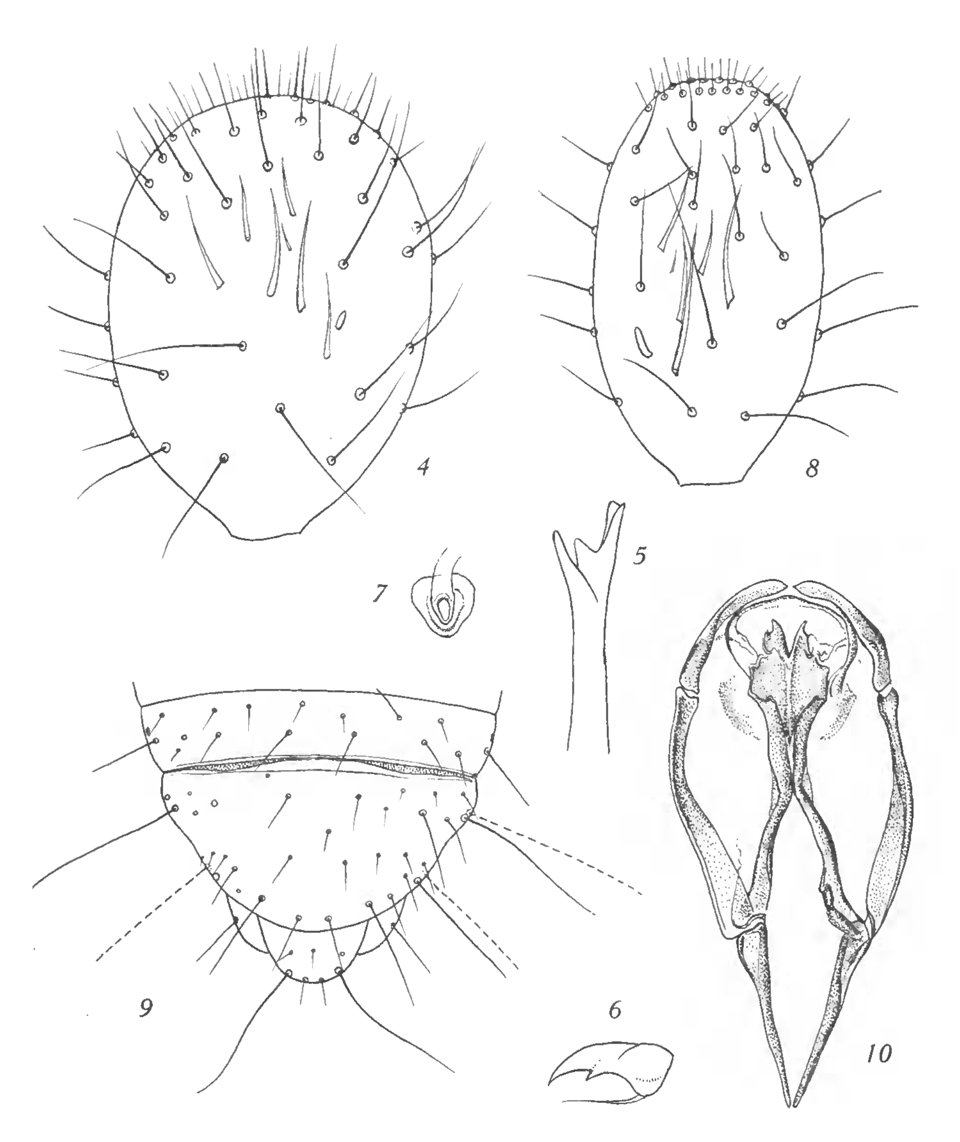


FIG. 4-7. — *Belaphotroctes striatus* n. sp.
4, 4e article du palpe maxillaire, face dorsale (× 680) ; 5, apex de la lacinia gauche, vue ventrale (× 680) ; 6, griffe (× 1020) ; 7, sclérite du spermapore (× 680).

FIG. 8-10. — *Belaphotroctes brunneus* n. sp.
8, 4e article du palpe maxillaire, ♀ (× 680) ; 9, apex abdominal, vue dorsale, ♂ (× 225) ; 10, phallosome, ♂ (× 450).

Origine. — Piracicaba (São Paulo), 22.vii.1965, 3 ♀, syntypes, sous écorces (di Castri coll.) ; São Paulo, 25.vii.1965, 6 ♀, sous écorces (di Castri coll.) ; Barueri (São Paulo), 3.vi.1967, 1 ♀, dans un nid de *Camponotus rufipes* (K. Lenko coll.) ; Agua Funda (São Paulo, Capital), 20.vi.1967, 1 ♀, même origine (K. Lenko coll.).

Discussion. — La présence de bandes sclérifiées sur les tg abdominaux sépare sans ambiguïté *striatus* de toutes les autres espèces actuellement connues ; les caractères biométriques, la densité de la pilosité et la forte dilatation du 4e article du palpe maxillaire le rapprochent de *ghesquierei*, mais chez cette espèce il n'y a que cinq sensilles sétiformes longs, le sclérite du spermapore est très différent et la dent médiane des griffes est très petite.

Belaphotroctes brunneus n. sp. (♂ et ♀)

Coloration. — ♀ : teinte générale brun marron sombre, la tête un peu plus foncée, à l'exception d'une plage médiane faiblement éclaircie à l'arrière du vertex ; antenne : *sc* et *p* brun marron clair, flagelle très sombre de f_1 à f_4, puis progressivement éclairci, la moitié apicale des articles très pâle jusqu'à f_9, et f_{10} à f_{12} incolores ; palpe maxillaire : les trois premiers articles brun sombre, de même que la base du 4e, dont la couleur s'atténue progressivement, le tiers apical étant incolore. Bourrelets thoraciques très sombres ; pattes : hanches et fémurs brun sombre, l'apex de ceux-ci plus pâle ; tibias progressivement éclaircis (T_{III} plus pâles) ; t_1 très pâles, t_2 et t_3 incolores. Abdomen : une bande transversale incolore à l'arrière des tg 2 à 7, d'où aspect nettement annelé ; partie brune du tg 2 interrompue médialement par une bande incolore ; tg 8 et 9 séparés seulement par deux zones latérales incolores en forme de coins (fig. 13) ; pas de bandes sclérifiées transversales sur les tg.

♂ : même brun, mais beaucoup plus pâle, sauf la tête, comme chez la ♀ ; antennes : moitié proximale brun pâle, la moitié distale incolore ; abdomen : interruption médiane de la couleur du tg 2 étendue au tg 3 ; tg 8 et 9 séparés par une étroite bande pâle, en avant de laquelle il y a deux bandes symétriques plus sombres que le fond coloré (fig. 9) ; pas de bandes sclérifiées transversales.

Morphologie. — ♀. Sculpture : vertex et front à aréoles étroites, très étirées transversalement, séparées par de fines lignes claires, nettement et finement chagrinées ; aréoles semblables sur les tg abdominaux, paraissant lisses sur les zones sclérifiées, finement chagrinées sur les bandes incolores.

Chaetotaxie : poils fins, assez longs, espacés et à disposition régulière sur le vertex (longueur d'un poil médian : 20 μ) ; soies de l'orbite antennaire : antéro-interne et postérieure courtes, postéro-interne très longue (62 μ) ; tergite prothoracique (fig. 11) : sur chaque lobe latéral, une seule grande soie humérale (S_I), une longue soie postéro-interne, une plus courte postéro-latérale et quelques petits poils ; deux grandes soies antéro-latérales sur le lobe médian, trois ou quatre poils antérieurs et deux latéraux (un de chaque côté) ; mésotergite (même fig.) : soies humérales S_{II} longues, deux longues soies et quatre ou cinq poils postérieurs ; métatergite : deux longues soies antéro-latérales, deux ou trois poils antéro-médians et un rang postérieur de cinq ou six poils ; sternites thoraciques (fig. 12) : quatre grandes soies prosternales en carré et quelques poils antérieurs ; à chaque angle antérieur du mésosternum, deux longues soies et de deux à quatre poils ; une longue soie latérale de chaque côté ; sur le méta-

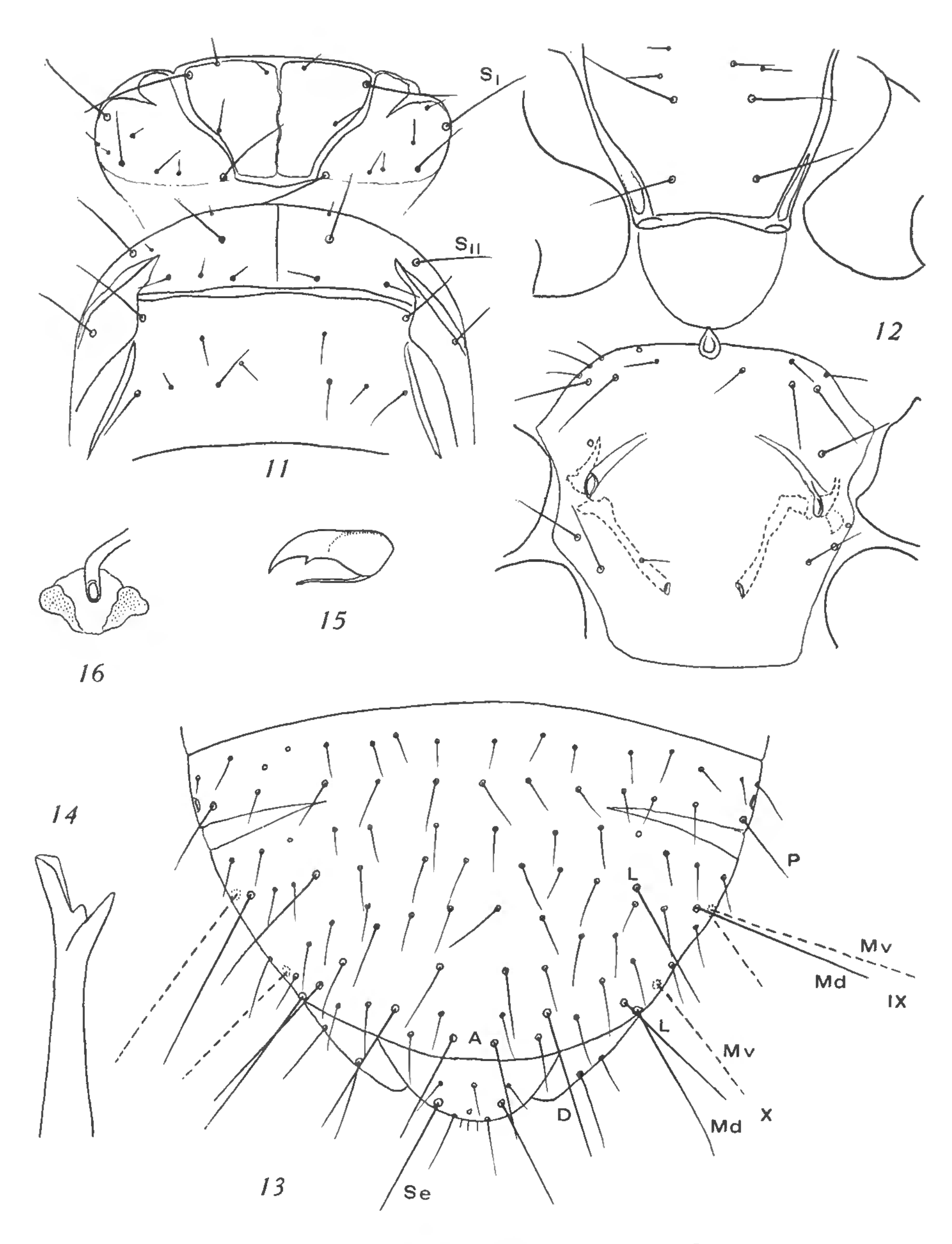


Fig. 11-16. — *Belaphotroctes brunneus* n. sp., ♀.

11, tergites thoraciques (× 275) ; 12, sternites thoraciques (× 225) ; 13, apex abdominal, vue dorsale (× 225) ; 14, apex de la lacinia droite, vue ventrale (× 680) ; 15, griffe (× 1020) ; 16, sclérite du spermapore (× 680). Explications dans le texte.

sternum deux soies latérales de chaque côté et quelques poils. Abdomen : pilosité longue, inégale, peu dense, disposée de plus en plus irrégulièrement sur deux rangs (longueur d'un poil submédian sur tg 2 : 33 μ) ; apex (fig. 13) : soie post-stigmale *P* du tg 8 assez longue ; sur le sgt 9, *Md* et *Mv* longues (*Mv* mesurée, *Sa*), une latérale *L* (91 μ) séparée de *Md* par un ou deux poils ; sur le sgt 10, *Mv* antérieure et *Md* (plus longue) postérieure, la latérale *L* très près de *Md* ; deux longues discales *D* et deux apicales *A* submédianes flanquées chacune d'une soie plus courte. Épiprocte : un rang antérieur de trois poils, puis un rang portant les soies *Se* et un poil médian, enfin deux soies courtes postérieures et trois ou quatre sensilles hyalins apicaux.

Autres caractères : les trois ♀ aptères, à deux ommatidies ; antennes à flagelle de 12 articles [1] annelés dans la zone colorée ; sensilles : bacilliformes longs : un apical sur f_1 et f_2 ; en cone flexueuse : un sur f_5, f_6, f_{10} ; sétiformes : un sur f_3, f_4, f_5, f_7, f_9, f_{11}, deux sur f_8 et f_{12} ; bacilliformes très courts : un sur f_3, f_6 et f_{10} ; 4e article du palpe maxillaire (fig. 8) relativement peu dilaté, avec cinq sensilles sétiformes longs, un très court et très fin et un en cône (vérifié sur tous les exemplaires) ; poils courts denses localisés dans la zone apicale du côté ventral ; lacinia (fig. 14) ; bourrelets limitant le lobe médian du protergum thoracique nettement flexueux, non reliés aux bourrelets antérieurs des lobes latéraux (fig. 11) ; sutures des tg pro et mésothoraciques très fines, le bourrelet séparant méso et métatergites épais et non interrompu médialement ; griffe (fig. 15) à dent médiane assez forte et à soie basale longue et aiguë ; sclérite de la plaque subgénitale (fig. 16) hyalin, avec deux ailes latérales plus épaisses.

♂. Caractères généraux semblables à ceux de la ♀, la sculpture du vertex un peu plus nette ; chaetotaxie abdominale (fig. 9) plus simple ; phallosome (fig. 10) conforme à celui des autres espèces, mais sclérite médian beaucoup plus étroit ; paramères non soudés antérieurement.

Dimensions. — Longueur du corps (sur préparation) : ♂ = 0,94 mm ; ♀ = 1,26 — 1,36 mm.

Longueur de l'antenne (2 ♀) : 544 — 552 μ.

	♀♀			♂
V	278	280	284	208
P_4	112	95	93	77
f_1	58	55	—	61
f_2	39	39	—	39
F(L)	272	280	272	216
F(l)	106	114	117	83
T	236	240	232	192
t_1	51	50	50	44
t_2	38	37	38	35
t_3	48	51	51	46
S_I	51	51	51	35
S_{II}	46	40	42	35
S_a	132	119	120	115
S_e	120	119	107	97

1. Trois antennes complètes seulement ; chez une ♀, flagelle complet avec seulement neuf articles, le dernier anormalement long, correspondant aux quatre derniers articles non séparés, avec un sensille rigide en long cône aigu (probablement l'homologue du sensille en cône de f_{10}).

Origine. — Barueri (São Paulo), 2.vii.1967, dans un nid de *Camponotus rufipes*, 3 ♀, holotype et paratypes, 1 ♂, allotype (K. Lenko coll.).

Discussion. — Appartient au même groupe que *B. hermosus* Mockford (U.S.A.) et *B. remyi* Bad. (Madagascar), caractérisé par la pilosité peu dense, la longueur des soies humérales thoraciques et la faible dilatation du 4e article du palpe maxillaire. Se distingue par sa coloration brun sombre et la dilatation plus importante du 4e article du palpe, qui le rapproche de *B. angolensis* ; cette espèce, dont les griffes possèdent aussi une soie basale (Badonnel, 1969, p. 58) peut s'intégrer également au même groupe. Biométriquement, *brunneus* est comparable à *hermosus* et *remyi*, *angolensis* se distinguant par des dimensions plus grandes. Le phallosome du ♂ et le sclérite du spermapore de la ♀ sont en outre caractéristiques.

Belaphotroctes ocularis n. sp. (♀)

Coloration. — Parmi les cinq exemplaires capturés (4 ♀ ailées et 1 ♀ aptère), trois seulement sont faiblement teintés de brun marron, avec les espaces inter-ocellaires un peu plus sombres chez les ailées ; deux des ♀ ailées sont totalement incolores (mue imaginale très récente) ; la coloration exacte ne peut donc être précisée.

Morphologie. — ♀ **aptère.** Sculpture : vertex à aréoles nues, étroites, étirées transversalement, limitées par des lignes fines ; reste du corps lisse.

Chaetotaxie : pilosité du vertex assez dense, fine, longue ; soies postérieures de l'orbite antennaire très longues (55 µ et 36 µ) ; tergites thoraciques (fig. 17) : une seule soie humérale forte prothoracique S_1 ; soies angulaires antérieures et postérieures du lobe médian longues ; mésothorax caractérisé par la densité et la longueur des soies, groupées latéralement ; métathorax moins densément velu ; sternites thoraciques (fig. 18) : pilosité également longue et dense ; abdomen : poils longs, inégaux, disposés sur deux rangs irréguliers jusqu'au tg 9 inclus ; soies remarquables de l'apex (fig. 21) : tg 8, post-stigmale *P* différenciée ; sgt 9. *Md* tombées, *Mv* longue (*Sa*), latérale *L* de 69 µ ; sgt 10. *Md* (89 µ) conservée seulement à droite, et une *Mva* à gauche (non figurée) ; deux discales longues (73 µ), deux apicales bien différenciées entre deux soies plus courtes ; épiprocte : un rang antérieur de trois poils, puis rang des *Se* (tombées) et deux soies apicales.

Autres caractères : aptère, sans ocelles, mais yeux avec ommatidies supplémentaires : six à droite, cinq à gauche, en plus des deux prosommatidies habituelles ; antenne : flagelle de 11 articles seulement ; sensilles claviformes : un apical ou subapical sur f_1, f_2, f_5, f_6 et f_{10} ; en outre, un bacilliforme sur f_3, f_6 et f_{10}, un sétiforme sur f_1, f_3 à f_5, et deux sétiformes sur f_7 à f_9 et f_{11} (ceux de f_8 plus forts) ; palpe maxillaire : cf. ♀ ailée ; lacinias (fig. 22) à dents nettement divergentes, l'externe relativement courte ; pas de sutures visibles sur le vertex ; sutures médianes du thorax très fines ; bourrelets antérieurs des lobes latéraux du protergum prolongés finement jusqu'au bourrelet limitant le lobe médian ; bourrelet transversal interrompu médialement ; griffes et sclérite du spermapore : cf. ♀ ailée.

♀ **ailée.** — Sculpture semblable à celle de la ♀ aptère, avec en plus des aréoles étroites disposées en arcs concentriques sur les lobes dorsaux métathoraciques.

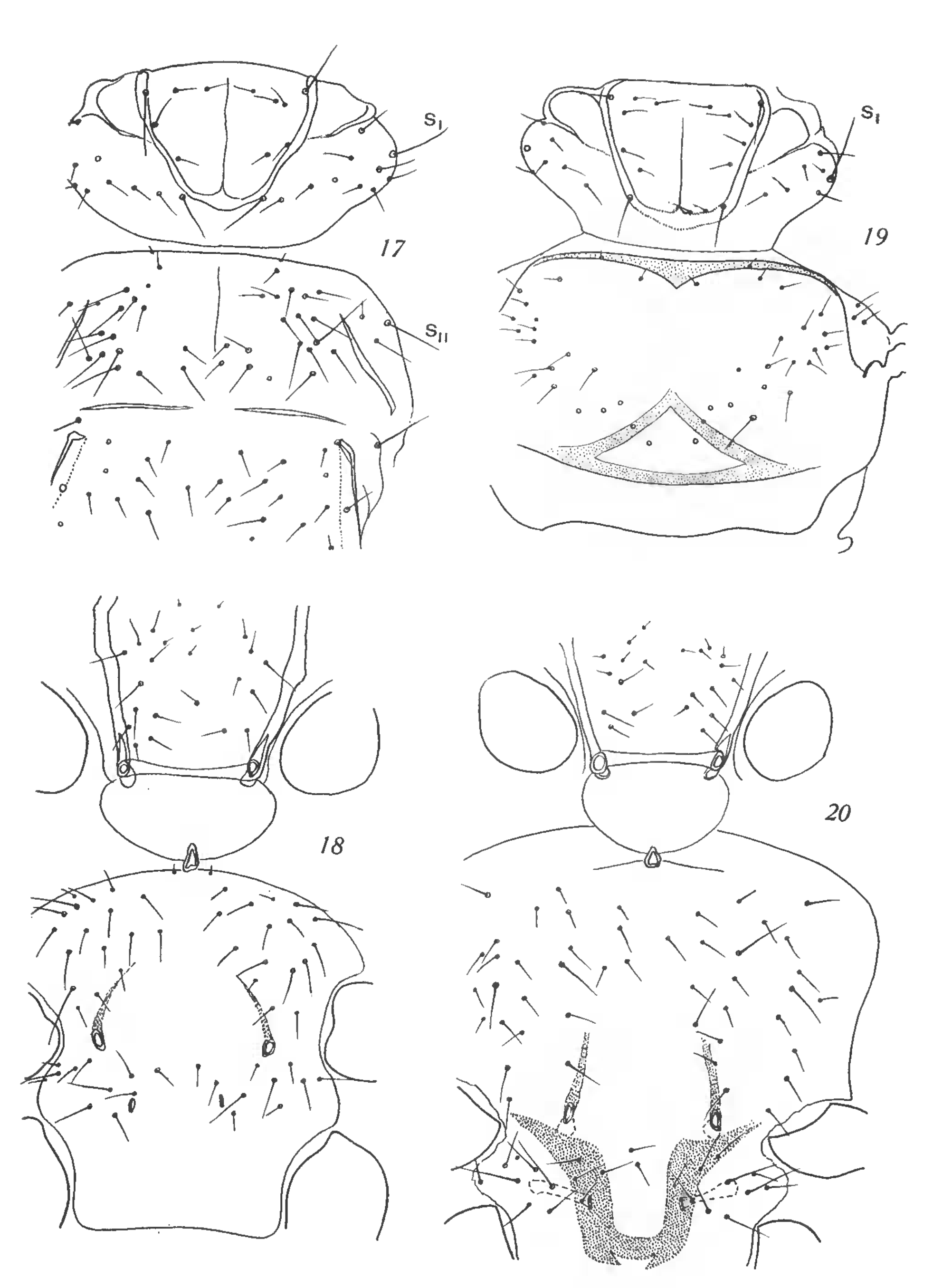


FIG. 17-20. — *Belaphotroctes ocularis* n. sp.
♀ aptère (× 275) : 17, tergites thoraciques ; 18, sternites thoraciques.
♀ ailée (× 240) : 19, tergites thoraciques ; 20, sternites thoraciques.

Chaetotaxie rappelant celle de la ♀ aptère par sa répartition, mais relativement plus courte, surtout sur les lobes dorsaux thoraciques, et un peu plus dense ; pas de S_{II} (à leur place un groupe de deux ou trois poils) ; tergites thoraciques : fig. 19 ; sternites thoraciques : fig. 20 ; soies remarquables de l'apex abdominal (fig. 23) : sgt 8, comme ♀ ailée ; sgt 9. *Mv(Sa)* plus grande que *Md*, *L* assez courte (53 μ) ; sgt 10. *Mv* et *Md* subégales, *D* (83 μ) et *A* comme chez la ♀ aptère ; épiprocte de même (toutes les soies conservées, les *Se* particulièrement longues).

Autres caractères : ailes semblables à celles d'*okalensis*, mais à nervation invisible par suite de la proximité de la mue, à l'exception du tronc radial dans l'aile antérieure et de son amorce dans la postérieure ; de 12 à 15 poils (45 μ) sur le tronc radial ; trois ocelles ; yeux bien développés ($D = 82$ μ) ; antennes mutilées chez les 4 ♀, la plus complète avec 10 articles seulement, les sensilles comme chez la ♀ aptère ; 4e article du palpe maxillaire très dilaté (fig. 24), avec six sensilles sétiformes longs, un très fin et très court, un claviforme court (vérifié sur tous les exemplaires) ; petits poils densément répartis depuis l'apex jusqu'au milieu de la face ventrale ; lacinias semblables à celles de la ♀ aptère, mais chez une ♀ ailée, lacinia droite à dent externe plus longue (fig. 25) ; pas de sutures épicrâniennes, la médiane du prothorax fine ; bourrelets latéraux du lobe médian avec une trace à peine visible de bifurcation ; sclérite interne du métathorax en *U* (fig. 20) ; griffes (fig. 26) fortement arquées, avec dent médiane longue et aiguë, prolongée latéralement sur le corps de la griffe, talon basal proéminent, prolongé par une épine hyaline raide ; sclérite du spermapore (fig. 27) identique chez tous les exemplaires, ♀ aptère comprise.

Dimensions. — Longueur du corps (sur préparations) : ♀ aptère, 1,32 mm ; ♀♀ ailées, 1,34 — 1,38 mm.

Longueur de l'aile antérieure : 1,36 mm.

	♀ aptère	♀♀ ailées			
V	292	288	296	288	304
P_4	92	88	—	92	92
f_1	62	70	70	61	—
f_2	48	51	50	48	—
F(L)	304	312	328	—	—
F(l)	97	—	101	—	—
T	224	240	256	—	—
t_1	41	46	46	—	—
t_2	34	37	35	—	—
t_3	—	46	46	—	—
S_I	41	46	40	44	50
S_a	123	128	119	119	—
S_e	—	97	106	106	—

Origine. — Faz. Itaquerê, Boa Esperança do Sul (São Paulo), 26.iv.1968, sous l'écorce d'un tronc d'arbre, sur le sol, 1 ♀ aptère (holotype), 4 ♀♀ ailées (paratypes), K. Lenko coll.

Discussion. — *B. ocularis* se distingue des espèces à 4e article du palpe très dilaté par le sclérite du spermapore, la pilosité latérale dense des lobes dorsaux mésothoraciques et la divergence des dents des lacinias (mais ce caractère est variable) ; la présence de six sensilles sétiformes longs sur le 4e article du palpe

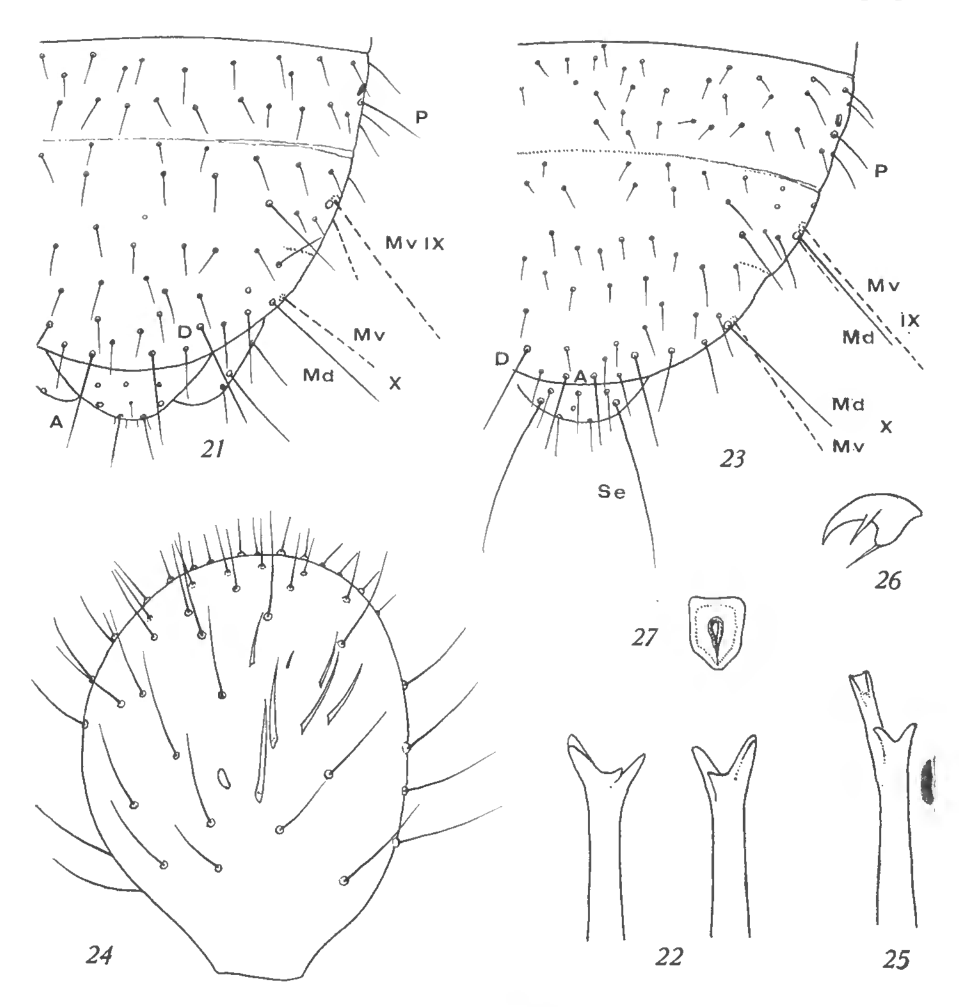


Fig. 21-27. — *Belaphotroctes ocularis* n. sp.

♀ aptère : 21, apex abdominal, vue dorsale (× 225) ; 22, apex des lacinias, vue ventrale (× 680). ♀ ailée : 23, apex abdominal, vue dorsale (× 225) ; 24, 4e article du palpe maxillaire (× 680) ; 25, apex de la lacinia droite, vue ventrale après légère rotation (× 680) ; 26, griffe (× 1020) ; 27, sclérite du spermapore (× 680). Explications dans le texte.

le rapproche de *striatus*, dont les griffes sont plus allongées et ont une dent médiane moins longue et à base plus large ; l'absence de bandes sclérifiées sur les tg abdominaux l'en sépare sans ambiguïté.

Le nom de l'espèce évoque l'existence d'ommatidies supplémentaires chez la ♀ aptère, mais on ne peut affirmer que ce caractère soit constant ; le fait

est connu aussi dans le genre *Embidopsocus* (Badonnel, 1955, pp. 72 et 80, fig. 132 et 144), toutefois il y est toujours exceptionnel et les ommatidies supplémentaires sont alors beaucoup moins nettement différenciées.

Laboratoire de Zoologie, Arthropodes, du Muséum, Paris.

BIBLIOGRAPHIE

Badonnel, A., 1949. — Psocoptères du Congo belge (3e note). *Bull. Inst. Sci. nat. Belg.*, **25**, 11, pp. 1-16.

— 1955. — Psocoptères de l'Angola, *Publ. cult. Co. Diam. Ang.*, **26**, pp. 1-267.

— 1962. — Psocoptères, in *Biologie de l'Amérique australe*, **1**, pp. 185-229.

— 1967. — Faune de Madagascar, XIII. Insectes Psocoptères, 237 p.

— 1969. — Psocoptères de l'Angola et de pays voisins, avec révision de types africains d'Enderlein (1902) et de Ribaga (1911). *Publ. cult. Co. Diam. Ang.*, **79**, pp. 1-152.

Mockford, E. L., 1963. — The species of Embidopsocinae of the United States (Psocoptera, Liposcelidae). *Ann. ent. Soc. Amer.*, **51**, 1, pp. 25-37.

Ribaga, C., 1911. — Nuovi Copeognati Sudafricani. *Redia*, **7**, pp. 156-171.